



Научный обзор 2.0: как адаптировать систематический ПОДХОД В СОЦИАЛЬНЫХ НАУКАХ

**Катерина Губа, Анжелика Цивинская, Екатерина Дьяченко,
Алексей Железнов**

Центр институционального анализа науки и образования ЦИАНО

Европейский университет в Санкт-Петербурге

ПЛАН

- Виды обзоров
- Принципы систематического обзора
- Этапы проведения систематического обзора
- Адаптация систематического обзора для социальных исследователей
- P.S. Напишет ли за нас обзоры AI?



Сложность

Пробел в исследованиях
(обзор как часть статьи, диссертации)

Нарративный/Концептуальный обзор

Систематический обзор/Мета-анализ

ПРОБЕЛ В ИССЛЕДОВАНИЯХ (обзор как часть статьи, диссертации)

Постановка исследовательского вопроса
Субъективный отбор источников
Не является полноценной публикацией



НАРРАТИВНЫЙ/КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ОБЗОР

“Классическая” обзорная статья
Субъективный отбор источников
Обычно не имеет широкого охвата источников
Описание конкретной тематики
Авторский подход описания паттернов



СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР / МЕТА-АНАЛИЗ

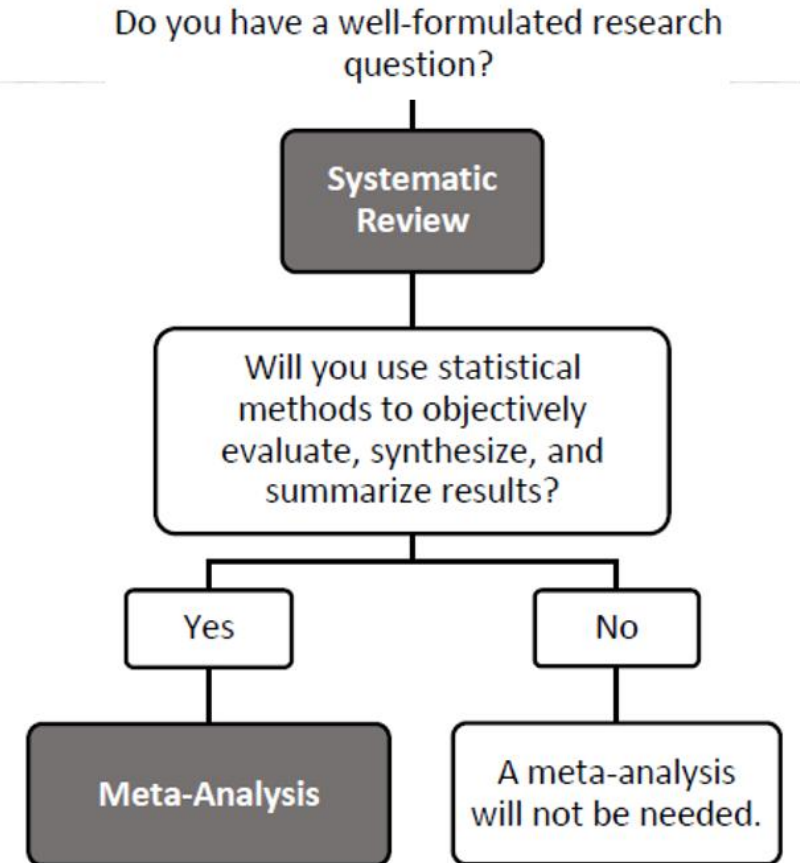
Четкая процедура и стандарты

Строгая методология отбора источников

Широкий охват источников

Воспроизводимость анализа источников и выводов

Мета-анализ: статистический анализ эффектов



ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ СИСТЕМАТИЧЕСКОГО ОБЗОРА

Постановка исследовательского вопроса

Оценка качества поставленного вопроса

Разработка критериев включения публикаций

Создание протокола исследования

Регистрация обзора

Выбор баз для поиска публикаций

Поиск и сбор выборки публикаций

Оценка качества полученной выборки публикаций и процедуры поиска

Отбор/фильтрация публикаций

Извлечение данных

Оценка смещения в исследованиях

Анализ данных

Синтез и интерпретация результатов

Описание результатов, отчет

ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ СИСТЕМАТИЧЕСКОГО ОБЗОРА



(1) ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОПРОСА

Контекст

- Уровень анализа: Кто является ключевыми индивидуальными участниками?
- Какие демографические факторы имеют значение? (Пол, возраст и т. д.)

Вмешательство

- Какой тип вмешательства рассматривается? (Стиль лидерства, системы планирования и контроля, обучение, и т. д.)

Механизмы

- Какие механизмы задействованы?
- Почему механизмы активируются или не активируются?

Эффекты

- Каковы ожидаемые результаты? Как они будут измеряться?

SPICE

S = Setting (e.g. college campus)

P = Population (e.g. college students)

I = intervention (e.g. text message reminders)

C = comparison (e.g. compared to phone calls)

E = evaluation

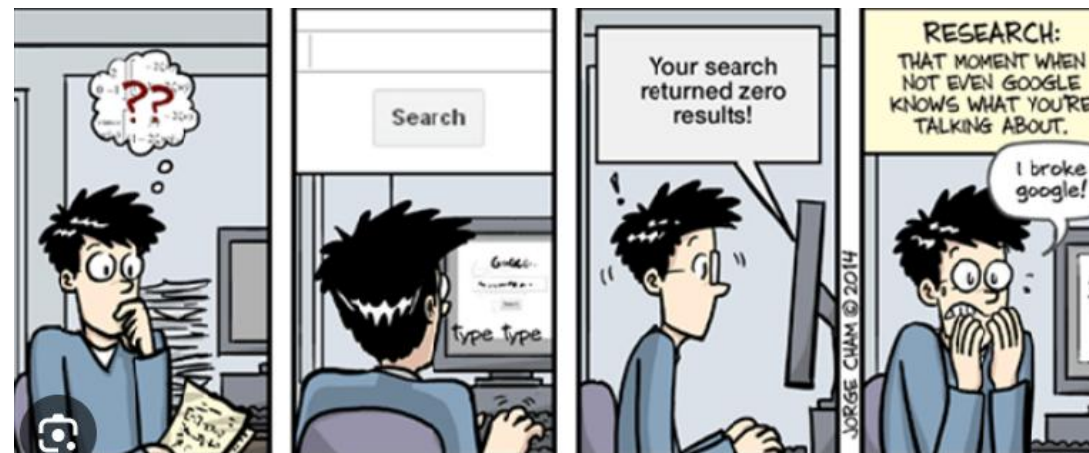
The effects of small class sizes on students' academic achievement, socioemotional development and well-being in special education

(2-3) ПОИСК И ОТБОР ИСТОЧНИКОВ

Результаты и выводы обзора основаны на исследованиях, которые он анализирует.

Таким образом, необходимо обеспечить, чтобы **все** соответствующие **исследования были включены**.

Работа с поисковыми запросами и публикационными базами данных.



ПРОЦЕДУРА ОТБОРА



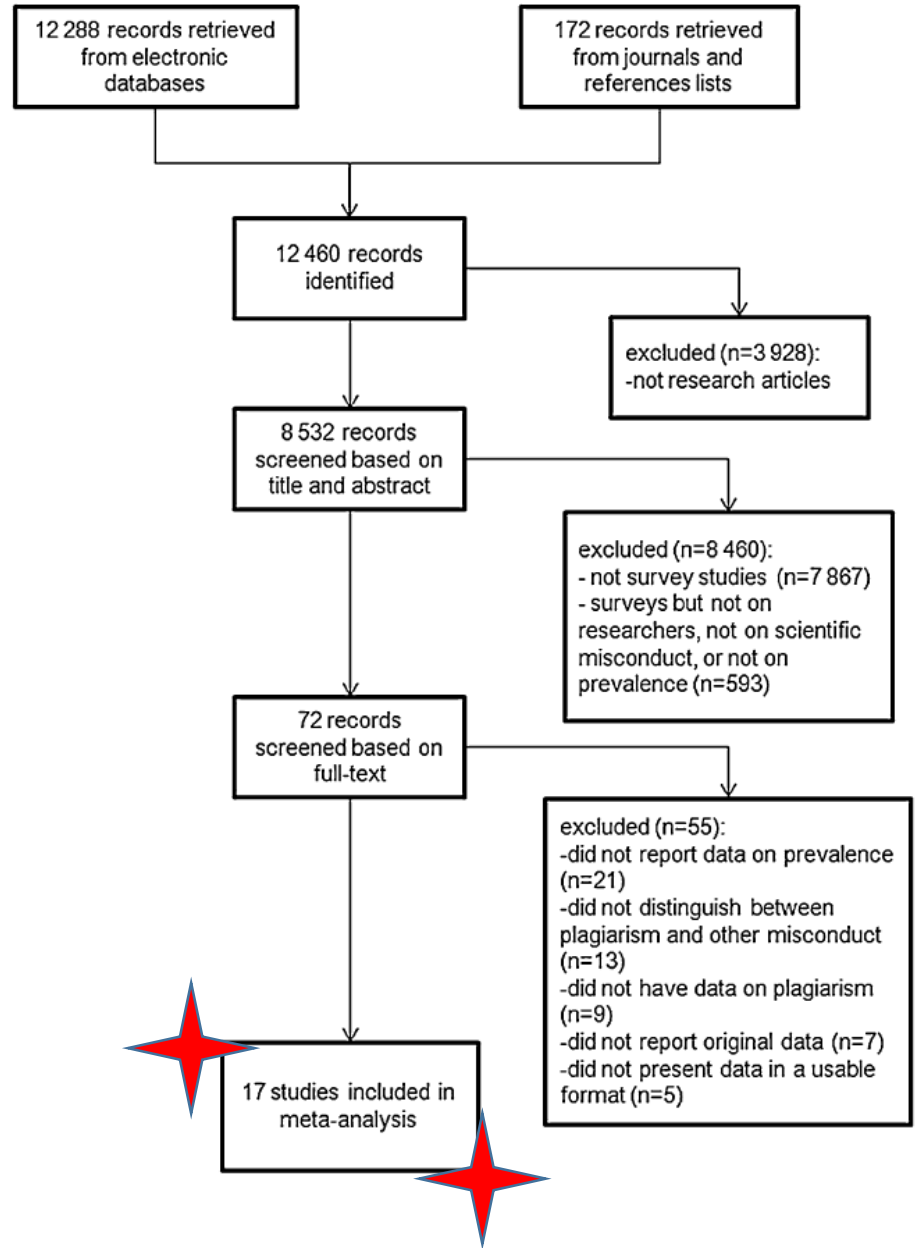
- Формулировка критериев – четкая связь с вопросом
Чем конкретнее вопрос, тем понятнее критерии.

Интересует **признание ученого**, что он занимался **плагиатом**:

- ответ респондента на прямой вопрос о его поведении
- респонденты должны быть учеными
- вопрос только о плагиате

Дополнительно: размер выборки, страна, дисциплина

- Больше одного эксперта, заданный уровень согласия
- Обычно хватает **заголовка и аннотации на первом уровне и полнотекстовые версии на втором уровне**
- Требуется пилота и инструкций экспертам



ИНСТРУМЕНТЫ ОТБОРА И ЭКСТРАКЦИИ ДАННЫХ

- Табличка в excel
- Специальные программы для систематических обзоров
 - позволяют лучше сохранять информацию
 - открытость
 - автоматизированность
 - удобство при большом количестве экспертов

Платные: [EPPI-Reviewer](#), [Covidence](#), [Review Manager \(RevMan\)](#)

Бесплатные: [Rayyan](#), [SRDR](#), [Colandr](#) (наименее специализированная и более friendly, но сейчас не работает).

- AI-инструменты

(4) АНАЛИЗ ИСТОЧНИКОВ: ОСНОВНЫЕ ШАГИ

Анализ данных в систематическом обзоре предполагает

- **Подготовка ключевой информации из метаданных из отобранных исследований.**
- **Кодирование основных элементов:** особенности выборки, методы сбора данных, исследовательский дизайн, уровень анализа, отношения между переменными, используемые теории, основные конструкты и понятия, гипотезы, ключевые положения.

Экспертная работа с содержанием статей / извлечение информации, кодирование

Research Evaluation, 29(3), 2020, 327–351
doi: 10.1093/reseval/rvaa007
Article



What effects does international mobility have on scientists' careers? A systematic review

Nicolai Netz^{1,*}, Svenja Hampel² and Valeria Aman³

¹German Centre for Higher Education Research and Science Studies (DZHW), Department "Educational Careers and Graduate Employment", Lange Laube 12, 30159 Hannover, Germany, ²Bitkom Research, Albrechtstraße 10, 10117 Berlin, Germany and ³German Centre for Higher Education Research and Science Studies (DZHW), Department "Research System and Science Dynamics", Schützenstraße 6a, 10117 Berlin, Germany

*Corresponding author. Email: netz@dzhw.eu

Abstract

The internationalization and specialization of science confront scientists with opportunities and sometimes even a need to become internationally mobile during their careers. Against this background, we systematically reviewed empirical studies on the effects that mobility across national borders has on the careers of scientists. Using several search channels, we identified 96 studies – published between 1994 and 2019 – that examine how international mobility influences eight dimensions of scientists' careers. Listed in descending order of the number of identified studies, these dimensions comprise scientists' (1) international networks, (2) scientific productivity, (3) occupational situation, (4) scientific impact, (5) competences and personality, (6) scientific knowledge, (7) access to research infrastructures and funds, and (8) symbolic capital. Existing research provides robust evidence of positive effects of international mobility on the broadening of scientists' networks. Moreover, several solid studies examine the effect of international mobility on scientists' productivity, impact, and occupational situation. Most of them find positive effects, but some also find no or negative effects. Studies on the other career dimensions are not only less frequent, but mostly also less robust. Our review reveals potential to advance research in the field by using less selective samples and more rigorous methodological approaches. Intending to spur further theory-driven empirical research, we develop a model integrating research on the identified career dimensions and derive various questions for future research. We conclude by highlighting policy implications of existing research.

Key words: international mobility; scientific migration; scientist; researcher; career; effect

Авторы выделили 8 измерений карьеры ученого

- (1) international networks
- (2) scientific productivity
- (3) occupational situation
- (4) scientific impact
- (5) competences and personality
- (6) scientific knowledge
- (7) access to research infrastructures and funds
- (8) symbolic capital

И выделили 8 градаций эффектов

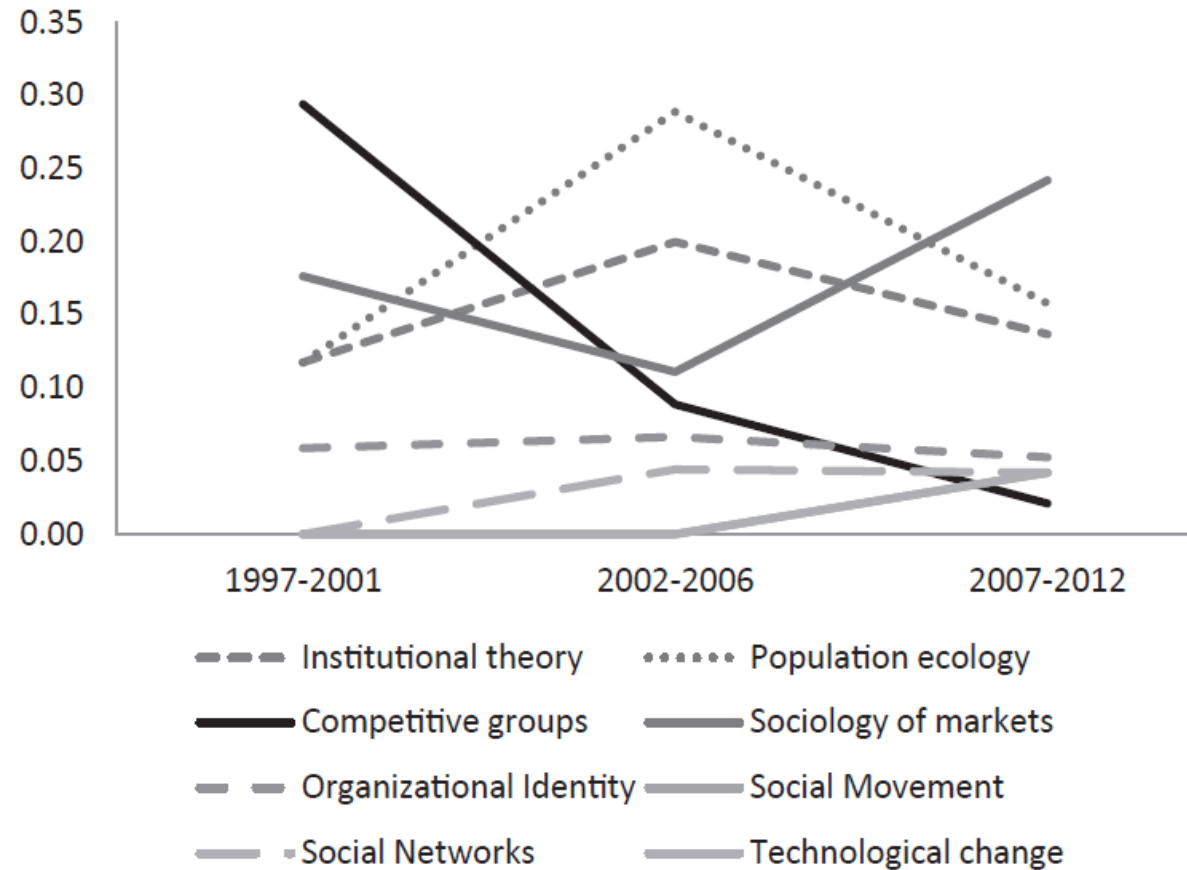
- (a) significant positive
- (b) positive
- (c) no effect
- (d) negative
- (e) significant negative
- (f) heterogeneous

(5) ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

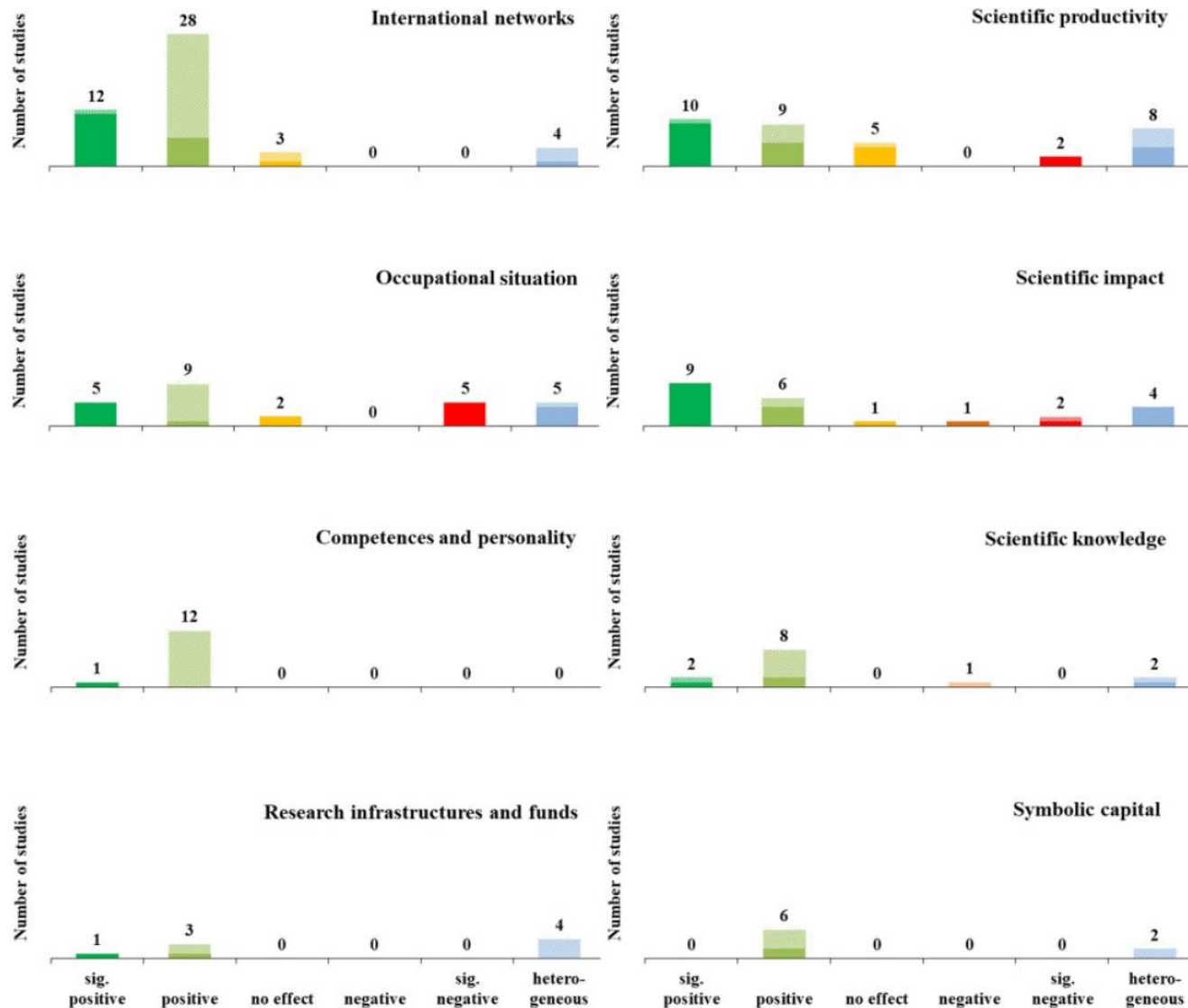
Table 3. Supporting studies by theme

Theme	Supporting studies
Awareness of prospective authors	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 20, 37
Author profile	
Geographical focus and distribution	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 24, 26, 30, 31, 32, 33, 38
Institutional focus and distribution	18, 19, 16, 22, 26, 32, 36
Author experience	9, 10, 11, 12, 13, 26, 18, 20, 24, 33, 35
Motivations and reasons to publish in predatory journals	
Individual gains and institutional conditions	
Publication pressure	20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 15, 18, 29, 34
Authors' limited capacity	27, 21, 29, 25, 15, 11, 18, 34
Failure to identify predatory journals	
Difficulty in publishing elsewhere	20, 21, 27, 15, 25, 28, 11, 34
Conventions of predatory journals	21, 28, 24, 25, 15, 11, 35
Publication speed	28, 27, 29, 23, 24, 35
Affordability	20, 29

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ



ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

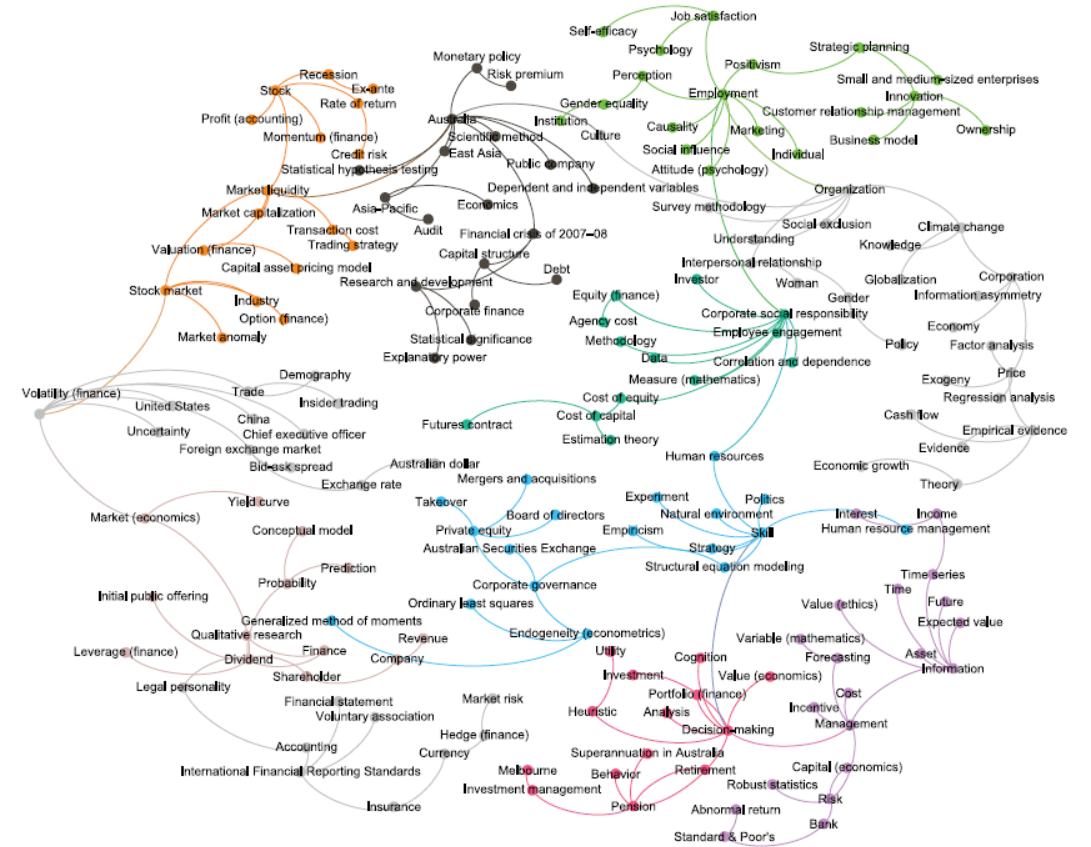
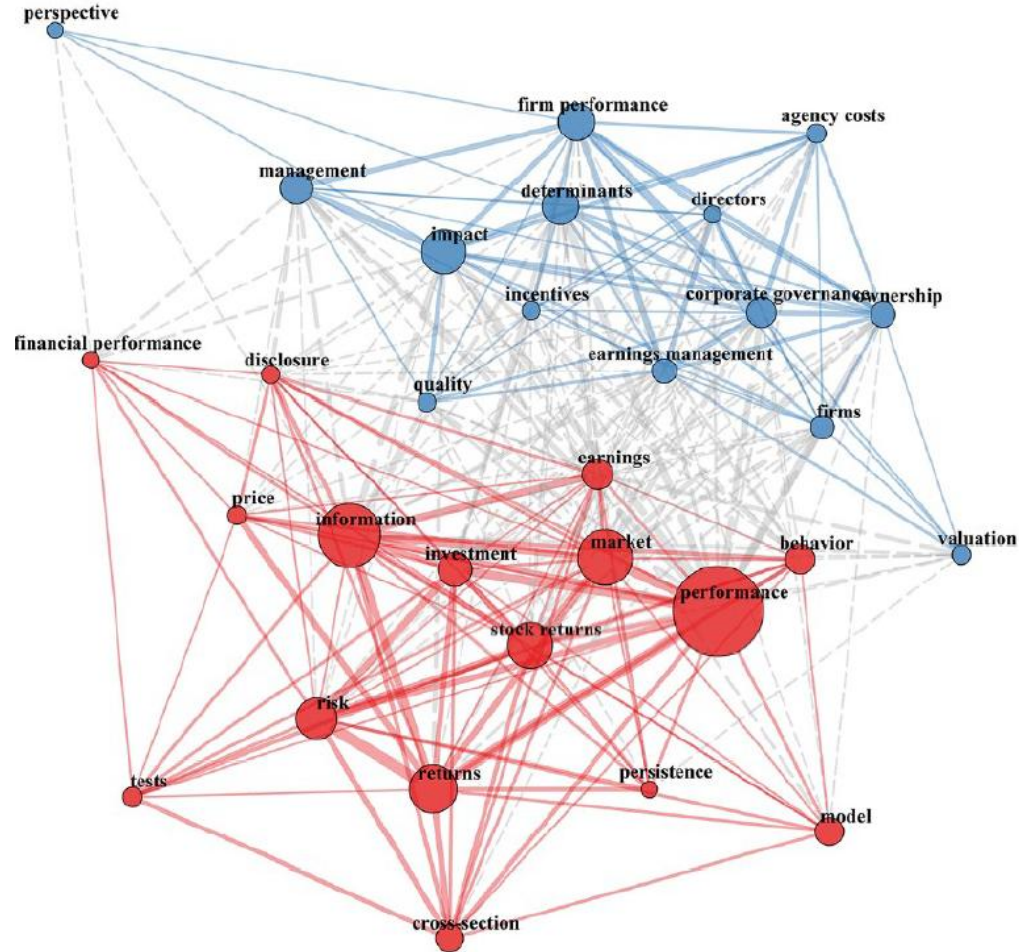


← Результат

- Netz, N., Hampel, S., & Aman, V. (2020). What effects does international mobility have on scientists' careers? A systematic review. *Research evaluation*, 29(3), 327-351.
- Хороший обзор, можно брать пример!

Figure 5 Results of studies examining effects of international mobility on scientists' careers, by career dimension.

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ



АДАПТАЦИЯ SR В СОЦИАЛЬНЫХ НАУКАХ



С
Л
О
Ж
Н
О
С
Т
Ь

Систематический обзор литературы (SR) представляет собой **специфическую методологию**, которая включает в себя поиск существующих исследований, их отбор и оценку, анализ и синтез данных, а также представление доказательств таким образом, чтобы можно было сделать **четкие выводы** о том, что уже известно, а что остается неизвестным.

Систематичность представляет собой **ориентацию на применение явных методов** в практике обзоров литературы.

СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОБЗОРУ

CO + МЕТА-АНАЛИЗ

- Статистическое обобщение эмпирических данных
- Объединение данных, расчет размеров эффекта
- Небольшой объем источников (отбор исследований с сопоставимыми данными)
- Узкий вопрос

СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР

- Обобщение эмпирических результатов
- Средний объем источников (отбор исследований со сходным вопросом)
- Узкий вопрос

ОБШИРНЫЙ (SCOURING) ОБЗОР

- Выявление паттернов, тенденций, структуры поля
- Большой объем источников
- Широкий вопрос

ПРИМЕРЫ: PLAGIARISM

[Scientists admitting to plagiarism: a meta-analysis of surveys](#)

Мета-анализ: Какова доля ученых, которые признаются в плагиате?
12,460 статей, из которых отобрали 17 исследований.

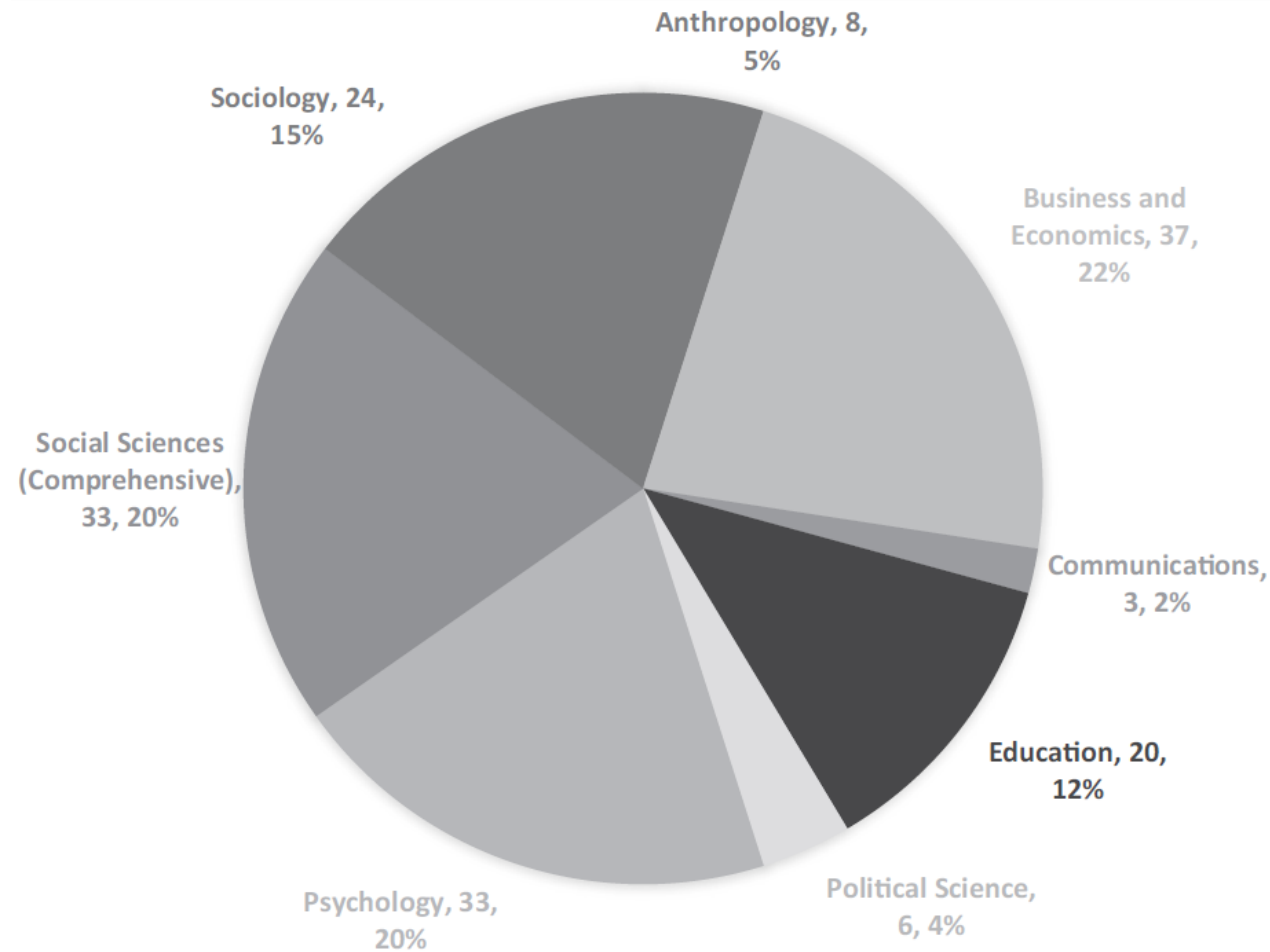
[A systematic review into the psychological causes and correlates of plagiarism](#)

Какова взаимосвязь между психологическими характеристиками (черты личности или психологические состояния) и склонностью к плагиату?

[Academic plagiarism detection: a systematic literature review](#)

Каковы основные достижения в области автоматического выявления академического плагиата в 2013–2018 годах?

НА ПРАКТИКЕ



Chapman, K. (2021). Characteristics of systematic reviews in the social sciences. *The Journal of Academic Librarianship*, 47(5), 102396.

НА ПРАКТИКЕ

В среднем каждая статья содержит информацию примерно о 40% из 52 возможных кодируемых элементов, что свидетельствует о частичном, но не полном внедрении принципов систематичности в большинстве работ.

Исследователи **избирательно заимствуют** отдельные элементы SR при проведении традиционных обзоров литературы.

Во многих опубликованных обзорах можно увидеть **черты, напоминающие методологический бриколаж** — практику, при которой аналитические методы **комбинируются** для решения конкретных исследовательских задач.

Стратегия поиска

Ключевые слова

Временные рамки

Список источников

Спецификация баз данных

«Серая» литература


Обратный поиск

Прямой поиск

Эксперты по предмету



Как выбрать тип обзора?

- Насколько специфичен исследовательский вопрос?
 - Сколько приблизительно есть исследований по теме?
 - Насколько методологически схожи исследования?
 - Сколько времени есть для проведения?
 - Есть ли возможность получить помощь от коллег, есть ли ассистенты или соавторы?
- 

P.S. НАПИШЕТ ЛИ ЗА НАС ОБЗОР AI?

This AI Tool Finds the Best Research Instantly - And It's 100x Faster Than You!

- **AI инструменты:** [Research Rabbit](#), [Connected Papers](#) и др.

+легко освоить и красивые визуализации

- черный ящик, ограниченное покрытие и цена

RR: «Similar Work recommendations rely on citation networks as well as some **additional magic!**»

- **В чем точно помогут:**

Быстрое погружение

Разведывательный этап

Нарративный обзор



НА КАКИХ ЭТАПАХ РАБОТЫ НАД ОБЗОРОМ LLM МОЖЕТ ЗАМЕНИТЬ ЧЕЛОВЕКА?

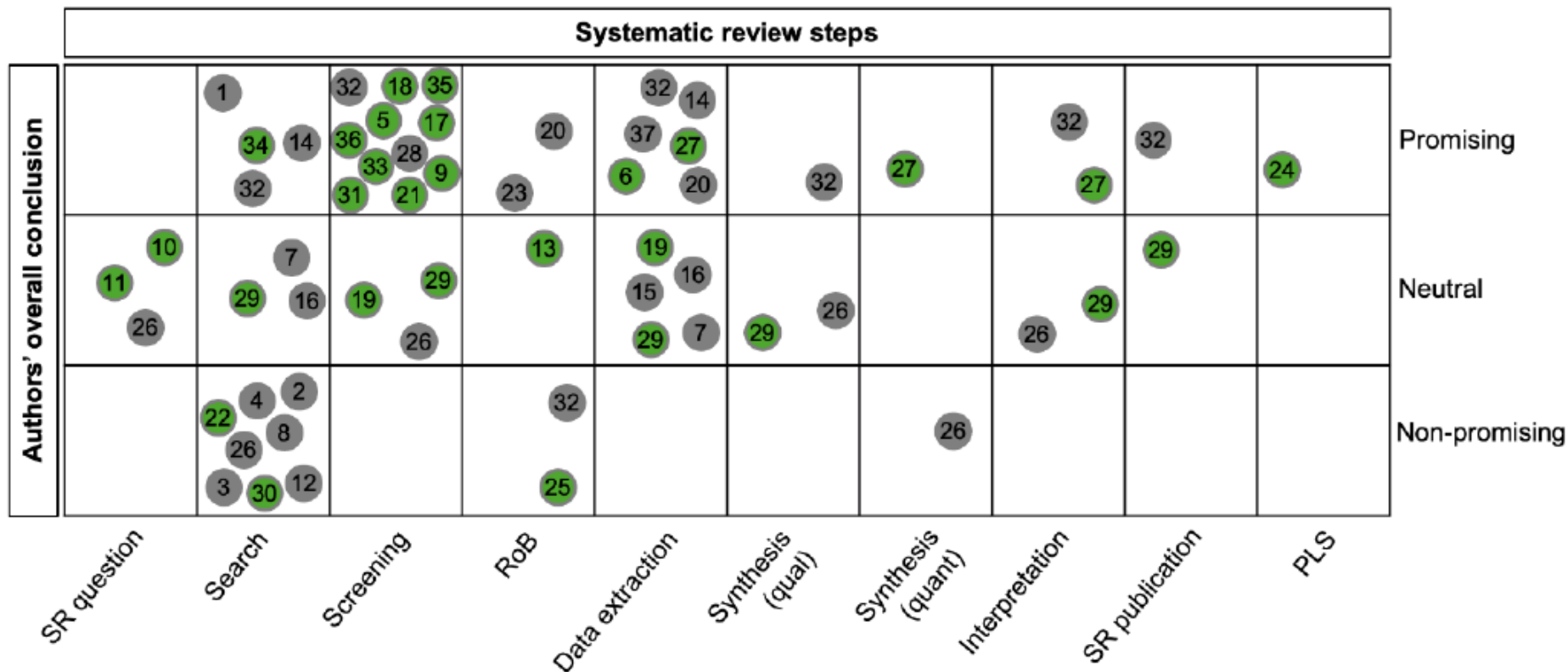


Figure 3: Bubble chart visualizing primary study design (green color: validation studies, grey color: other study designs) and authors' overall categorized conclusion (y-axis) of each SR step (x-axis). Each bubble represents a study with study-ID as listed in Table 1. Studies evaluating several SR steps are represented multiple times accordingly.

Автоматизированный отбор источников (literature screening)

- Раньше – приложения для скрининга

Abstrackr, Colandr, EPPI reviewer, SWIFT-Review, RobotAnalyst, ASReview

- Сейчас – тестируются LLM

ChatGPT, Gemma, Mistral

Что говорят исследования?

- НЕТ 100% совпадения с тем, как литературу отбирают эксперты;
- LLM отбирают литературу не хуже доступных ранее приложений;
- Точность отбора зависит от LLM (ChatGPT хорош), от промта, от массива литературы и темы обзора;

- Syriani, E., David, I., & Kumar, G. (2024). Screening articles for systematic reviews with ChatGPT. *Journal of Computer Languages*, 101287.
- Delgado-Chaves, F. M., Jennings, M. J., Atalaia, A., Wolff, J., Horvath, R., Mamdouh, Z. M., ... & Baumbach, L. (2025). Transforming literature screening: The emerging role of large language models in systematic reviews. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 122(2), e2411962122.

Автоматизированный отбор источников – как **МОЖНО** использовать?

"Large language models for conducting systematic reviews: on the rise, but not yet ready for use"

ШАГ 1 Выяснить политику журнала(ов) по использованию LLM

ШАГ 2

На части массива статей тестируем точность отбора LLM в сравнении с человеком – меняем промты, считаем индикаторы точности

ШАГ 3

При приемлемой точности на выборке заменяем одного из кодировщиков на LLM

ШАГ 4

Все «конфликтные» случаи (разные решения у LLM и эксперта) – отдаем на ревизию экспертам

Автоматизированный отбор источников – пример промта

Что может быть в промте:

- постановка задачи,
- критерии включения статьи,
- примеры статей для включения,
- критерии исключения статьи,
- примеры статей для исключения

```
1 I am screening papers for a systematic literature review.
2 The topic of the systematic review is reinforcement learning for software engineering.
3 The study should focus exclusively on this topic.

5 I give 2 examples with title and abstract that should be included.
6 Example 1:
7 -Title: A DQN-based agent for automatic software refactoring
8 -Abstract: Context: Nowadays, technical debt has become a very important issue in software project...
9 Example 2:
10 -Title: A Reinforcement Learning-Based Framework for the Generation and Evolution of Adaptation Rules
11 -Abstract: One of the challenges in self-adaptive systems concerns how to make adaptation...

13 Exclude the article if any of the following 2 criteria are true.
14 1: Article does not define or use a reinforcement learning method.
15 2: Software engineering is not the problem reinforcement learning is used for.

17 Decide if the article should be included or excluded from the systematic review.
18 I give the title and abstract of the article as input.
19 Only answer INCLUDE or EXCLUDE.
20 Be lenient. I prefer including papers by mistake rather than excluding them by mistake.

22 -Title: PARMOREL: a framework for customizable model repair
23 -Abstract: In model-driven software engineering, models are used in all phases of the development process
```

«The best performing prompts specify exclusion criteria and avoid negative shots.»

Это результат одного исследования, его нельзя генерализовать!

Syriani, E., David, I., & Kumar, G. (2024). Screening articles for systematic reviews with ChatGPT. *Journal of Computer Languages*, 101287.

Может ли LLM заменить эксперта при кодировании?

- LLM очень хорошо извлекают информацию, если она стандартизирована – но в социальных науках она не стандартизирована
 - Исследований для нестандартизованных текстов пока немного (для медицины уже много!).
 - Результаты: LLM извлекают информацию с точностью до 0.7-0.9
 - Точность может сильно различаться в зависимости от задачи и корпуса текстов
- Lieberum, J. L., Töws, M., Metzendorf, M. I., Heilmeyer, F., Siemens, W., Haverkamp, C., ... & Eisele-Metzger, A. (2025). Large language models for conducting systematic reviews: on the rise, but not yet ready for use—a scoping review. *Journal of Clinical Epidemiology*, 111746.
 - Khraisha, Q., Put, S., Kappenberg, J., Warraitch, A., & Hadfield, K. (2024). Can large language models replace humans in systematic reviews? Evaluating GPT-4's efficacy in screening and extracting data from peer-reviewed and grey literature in multiple languages. *Research Synthesis Methods*, 15(4), 616-626.
 - Reason, T., Langham, J., & Gimblett, A. (2024). Automated Mass Extraction of Over 680,000 PICOs from Clinical Study Abstracts Using Generative AI: A Proof-of-Concept Study. *Pharmaceutical Medicine*, 38(5), 365-372.

ПОЛЕЗНЫЕ ССЫЛКИ

[Reference resources to guide and support you in conducting a Cochrane Review.](#)

[Systematic reviews and meta-analysis: a Campbell Collaboration online resources](#)

[Systematic Reviews for the Social Sciences](#)

[A Guide to Evidence Synthesis](#)

ЛИТЕРАТУРА

- Simsek, Z., Fox, B., & Heavey, C. (2023). Systematicity in organizational research literature reviews: A framework and assessment. *Organizational Research Methods*, 26(2), 292-321.
- Kunisch, S., Denyer, D., Bartunek, J. M., Menz, M., & Cardinal, L. B. (2023). Review research as scientific inquiry. *Organizational Research Methods*, 26(1), 3-45.
- Linnenluecke, M. K., Marrone, M., & Singh, A. K. (2020). Conducting systematic literature reviews and bibliometric analyses. *Australian journal of management*, 45(2), 175-194.
- Denyer, D., & Tranfield, D. (2009). Producing a systematic review.
- Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health information & libraries journal*, 26(2), 91-108.
- Arksey, H., & O'malley, L. (2005). Scoping studies: towards a methodological framework. *International journal of social research methodology*, 8(1), 19-32.
- Chapman, K. (2021). Characteristics of systematic reviews in the social sciences. *The Journal of Academic Librarianship*, 47(5), 102396.

<https://eusp.org/programs/sociological-research>
kguba@eu.spb.ru

Школа вычислительных социальных наук

ПРОГРАММА

Вычислительная
социология

Стоимость обучения
310 000 в год

15
мест

МАГИСТРАТУРА

Направление «Социология»

95%
места 1–12



50%
места 13–14

0%
скидка

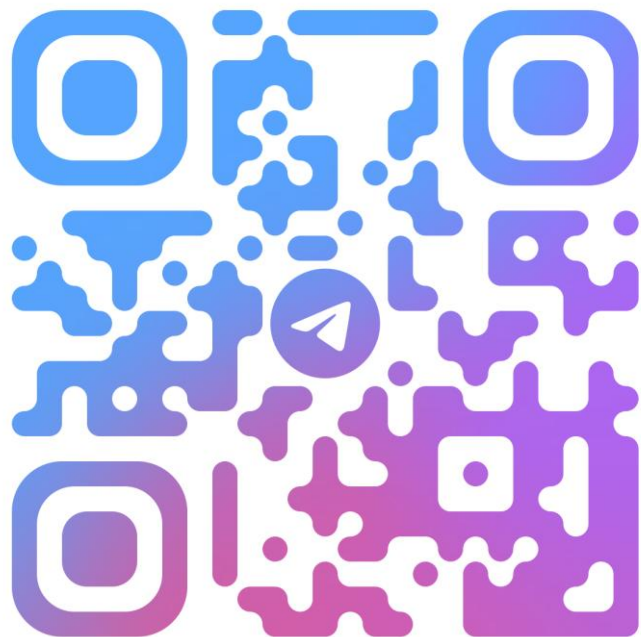


15000
в месяц
8 мест

стипендия



Компенсационная
выплата для
магистров —
граждан РФ с
регистрацией вне
Санкт-Петербурга —
10000 рублей в месяц
для 3 первых по
рейтингу



@CIASE_EU